

PROJEKT TECHNICZNY

| | |
|-------------------------------------|---|
| INWESTOR | MIASTO ZAMOŚĆ RYNEK WIELKI 13 22-400 ZAMOŚĆ |
| NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO | BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W UL. WŁADYSŁAWA GRABSKIEGO W ZAMOŚCIU NA DZIAŁCE NUMER 44/10 |
| ADRES | UL. WŁADYSŁAWA GRABSKIEGO, 22-400 ZAMOŚĆ |
| KAT.OBIEKTU BUDOWLANEGO | XXVI |
| POZOSTAŁE DANE ADRESOWE | JEDN. EWID.: 066401_1 OBRĘB NR: 0001 ARKUSZ: 22 DZ. NR EWID.: 44/10 |

| Funkcja | Imię i Nazwisko | Specjalność i numer uprawnień budowlanych | Data | Podpis |
|--------------|---------------------------------|--|------------|--------|
| Projektant | mgr inż. Mateusz ZAWADZIŃSKI | Upr. bud. nr ewid. LUB/0317/PBS/21 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych | 17.07.2025 | |
| Sprawdzający | mgr inż. Joanna ZAWADZIŃSKA | Upr. bud. nr ewid. LUB/0330/PWBS/21 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych | | |

Egz. nr

SPIS TREŚCI

| | |
|---------------------------------------|--------------|
| STRONA TYTUŁOWA | 1 |
| SPIS TREŚCI | 2 |
| OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA | 3 |
| UPRAWNIENIA I IZBY | 4 - 9 |

I CZĘŚĆ OPISOWA

| | |
|--|-----------|
| 1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO..... | 10 |
| 2. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU | 10 |
| 3. ROZWIĄZANIA ZAPEWNIAJĄCE UŻYTKOWANIE PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM | 10 |
| 3.1. Kolektor kanalizacji sanitarnej | 10 |
| 3.2. Studnie betonowe | 11 |
| 4. WYKONAWSTWO | 11 |
| 4.1. Wytyczenie trasy | 11 |
| 4.2. Zgrzewanie elektrooporowe | 11 |
| 4.3. Roboty ziemne | 12 |
| 5. UWAGI KOŃCOWE | 13 |

II CZĘŚĆ RYSUNKOWA

| | |
|---|---------------|
| 1. Projekt zagospodarowania terenu | skala 1:500 |
| 2. Profil sieci kanalizacji sanitarnej | skala wg. rys |
| 3. Profil sięgaczy kanalizacji sanitarnej | skala wg. rys |
| 4. Schemat studni betonowej | skala b/s |

Oświadczenie o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, zgodnie z art. 34 ust. 3d i 3e Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2020., poz. 695 z późn. zm.)

Projektant oświadcza, że niniejsze opracowanie projektowe:

1. Jest wykonane zgodnie z zawartą umową, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej
2. Zostaje wydane zamawiającemu w stanie kompletnym, z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, jest zgodne z wymaganymi uzgodnieniami i stanowi podstawę do wystąpienia o stosowne pozwolenie na prowadzenie robót.
3. W opracowaniu dokumentacji projektowej brali udział:

| Funkcja | Imię i Nazwisko | Specjalność i numer uprawnień budowlanych |
|--------------|------------------------------|--|
| Projektant | mgr inż. Mateusz ZAWADZIŃSKI | Upr. bud. nr ewid. LUB/0317/PBS/21 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych |
| Sprawdzający | mgr inż. Joanna ZAWADZIŃSKA | Upr. bud. nr ewid. LUB/0330/PWBS/21 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych |

PROJEKTANT

mgr inż. Mateusz Zawadziński

Upr. bud. nr ewid. **LUB/0317/PBS/21** do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Lublin, dnia 14 grudnia 2021 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1117), art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt. 4b oraz art. 15a ust. 1 i 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Mateusz ZAWADZIŃSKI

magister inżynier

ur. dnia 27 listopada 1991 r. w Puławach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0317/PBS/21

*do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych*

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. –Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 735), zwanej dalej „K. p. a.” odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE :

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

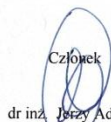
Zgodnie z treścią art. 127a K. p. a.:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

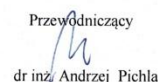
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


dr inż. Jerzy Adamczyk

Członek

inż. Andrzej Adamczuk

Przewodniczący

dr inż. Andrzej Pichla

Otrzymują:

1. **Pan Mateusz ZAWADZIŃSKI**
ul. Piłsudskiego 67/22
22-400 Zamość
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa



Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Mateusz Zawadziński


Upr. bud. nr ewid. **LUB/0317/PBS/21** do
projektowania bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

Pan Mateusz ZAWADZIŃSKI


- I.** Na mocy **art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 3 i 4** ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego;
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych;
bez ograniczeń.
- II.** Na mocy **art. 15a ust 1 i 20** ustawy Prawo budowlane, uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń uprawniają do:
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
 - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

dr inż. Jerzy Adameczyk

Członek

inż. Andrzej Adameczuk

Przewodniczący

dr inż. Andrzej Pichla

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Mateusz Zawadziński
Upr. bud. nr ewid. **LUB/0317/PBS/21** do
projektowania bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
LUB-K2J-2AL-W14 *

Pan Mateusz Zawadziński o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0020/22
adres zamieszkania ul. Piłsudskiego 67/22, 22-400 Zamość
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-18 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Weryfikacja poprawności danych
Data: 2024-12-18 10:10:10
Numer weryfikacyjny: LUB-K2J-2AL-W14

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1117), art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4e pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt. 4b oraz art. 15a ust. 1 i 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani Joanna Maria ZAWADZIŃSKA

magister inżynier

ur. dnia 11 lutego 1991 r. w Hrubieszowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0330/PWBS/21

*do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych*

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. –Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 735), zwanej dalej „K. p. a.” odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE :

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

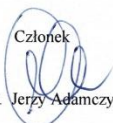
Zgodnie z treścią art. 127a K. p. a.:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.


§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


Członek
dr inż. Jerzy Adamczyk


Członek
inż. Andrzej Adamczuk


Przewodniczący
dr inż. Andrzej Pichla

Otrzymują:

1. **Pani Joanna ZAWADZIŃSKA**
ul. Piłsudskiego 67/22
22-400 Zamość

2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego

3. Okręgowa Rada Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa



Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Mateusz Zawadziński

Upr. bud. nr ewid. **LUB/0317/PBS/21** do
projektowania bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

Pani Joanna Maria ZAWADZIŃSKA

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego;
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi;
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów;
- wykonywania nadzoru inwestorskiego;
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych;
bez ograniczeń.

II. Na mocy art. 15a ust 1 i 20 ustawy Prawo budowlane, uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń uprawniają do:

- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne;
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.


Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

dr inż. Jerzy Adamczyk

Członek

inż. Andrzej Adamczyk

Przewodniczący

dr inż. Andrzej Pichla

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Mateusz Zawadziński

Upr. bud. nr ewid. **LUB/0317/PBS/21** do
projektowania bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
LUB-KIK-LEN-XXH *

Pani Joanna Maria Zawadzińska o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0019/22
adres zamieszkania ul. Piłsudskiego 67/22, 22-400 Zamość
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-01-13 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Weryfikacja poprawności danych
Data: 2025-01-13 10:00:00
Numer weryfikacyjny: LUB-KIK-LEN-XXH

I CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Projekt niniejszy obejmuje zakresem budowę sieci kanalizacji sanitarnej wraz sięgaczami do działek prywatnych na działce 44/10 przy ul. Władysława Grabskiego w m. Zamość.

2. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Inwestycja polegać będzie na wykonaniu odcinka nowej sieci kanalizacji sanitarnej z rur PE100 SDR17 dn200 oraz sięgaczy do działek prywatnych z rury PCV SN8 SDR34 dn160. Przebieg projektowanej trasy kanalizacji sanitarnej pokazano w części rysunkowej.

Po wykonaniu prób i przekazaniu do eksploatacji, sieć zostanie przełączona do istniejącej sieci – zgodnie z częścią rysunkową i wytycznymi określonymi w projekcie technicznym.

Trasa zaprojektowanej sieci kanalizacji sanitarnej wraz z uzbrojeniem zapewnia jego bezpieczną eksploatację oraz odbiór ścieków w ilościach wynikających z bieżącego i planowanego zapotrzebowania.

Średnicę sieci przyjęto na podstawie planowanego odbioru ścieków, a mianowicie:

- 1) Sieć wykonać z rur:
 - PE 100 SDR17 dn200, L = 171,6 m
- 2) Sięgacze wykonać z rur:
 - PCV SN8 SDR34 dn160 L= 43,1m

Przebieg projektowanej trasy kanalizacji sanitarnej wraz z lokalizacją studni betonowych pokazano w części rysunkowej.

Po wykonaniu prac instalacyjnych teren należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

Projektuje się włączenie do istniejącej kanalizacji sanitarnej poprzez wybudowanie nowej studni betonowej DN1200 na istniejącym kanale.

Po wykonaniu prac instalacyjnych teren należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

3. ROZWIĄZAIA ZAPEWNIAJĄCE UŻYTKOWANIE PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

3.1. Kolektor kanalizacji sanitarnej

Kolektor kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur PE100 SDR17 dn200, łączonych przez zgrzewanie. Sięgacze do działek prywatnych należy wykonać z rur PVC SDR34 SN8 dn160.

Kanały kanalizacji sanitarnej układać ze spadkiem przedstawionym na profilach kanalizacji. Przy ustalaniu spadku kierowano się zasadą prawidłowego zagłębienia i uzyskania grawitacyjnego przepływu gwarantującego samooczyszczenie się kanałów sanitarnych, jak również możliwością włączenia się do istniejącego kanału. Zagłębienie i spadki określono w nawiązaniu do rzędnych istniejących.

Zaleca się wykonanie kanalizacji metodą bezwykopową. W przypadku montażu kanałów metodą tradycyjną należy na dnie wykopu wykonać w uprzednio przygotowanym wykopie, warstwę podsypki 20 cm, a po ułożeniu rur należy wykonać warstwę zasyпки grubości 20cm.

W przypadku wystąpienia wypłyenia rur, w którym przykrycie przewodu będzie mniejsze niż 1m sieć/sięgacze należy ocieplić łupkami z pianki poliuretanowej gr. 50 mm lub warstwą keramzytu.

Na planie zagospodarowania terenu oraz profilach podłużnych podano średnicę, materiał, głębokość oraz spadek kanału.

3.2. Studnie betonowe

Zmiany tras kanałów odbywać się będą w studniach. Zaprojektowano 10 studni betonowych DN1200. Zejście do studni za pomocą stopni żłazowych, zamontowanych w układzie mijankowym. Ze względu na usytuowanie studni w pasie drogowym, projektuje się przykrycie studni betonowej włazem kanałowym Ø600 klasy D-400 wykonanym z żeliwa szarego, głębokość osadzenia pokrywy 50mm, z poprzecznym zabezpieczeniem przed obrotem.

Przejścia przez ściany studni wykonywane będą za pomocą przejść szczelnych systemowych osadzonych w ścianie studni.

Styki – połączenia kręgów, betonowych od wewnątrz i zewnątrz wyrobić zaprawą cementową oraz obsadzić stopnie włazowe, żeliwne w rozstawie co 30 cm.

W studni z kręgów betonowych wykonane zostanie betonowe dno z kinetą dostosowaną do przekroju kanału oraz zamontowane stopnie żłazowe.

Betonowe studnie kanalizacyjne wykonać zgodnie z normą PN-EN 1917:2004

Studnie projektuje się z elementów prefabrykowanych betonowych z betonu klasy nie mniejszej niż C35/45, wodoszczelnego W-8, mrozoodpornego F150, nasiąkliwości poniżej 6%. Zabezpieczeniem włazu przed osiadaniem stanowiąc będą płyty odciążające żelbetowe, prefabrykowane grubości 15cm z betonu klasy min. C35/45.

Rzędność włazu należy dostosować do rzędnych terenu istniejącego.

4. WYKONAWSTWO

4.1. Wytyczenie trasy

Wytyczenie trasy kanalizacji i sięgaczy w terenie, powinno być wykonane przez uprawnionego geodetę, na podstawie uzgodnionego projektu budowlanego. Równoległe z wytyczeniem trasy kanalizacji powinien być wyznaczony pas terenu czasowo zajęty pod budowę. Wszelkie uzbrojenia nadziemne i podziemne znajdujące się w pasie terenu zajęty pod budowę powinny być dokładnie oznakowane w terenie. Wytyczenie trasy kanalizacji powinno odbywać się przy udziale kierownika budowy. Na tę okoliczność należy sporządzić protokół zawierający szkice wytyczenia podpisany przez geodetę i kierownika budowy.

4.2. Zgrzewanie elektrooporowe

Zgrzewane powinny być rury PE o tym samym wskaźniku płynięcia (MFR), tym samym typie polietylenu (PE100) oraz o tym samym typoszeregu (SDR17). W przypadku zgrzewania rur o różnych właściwościach należy zawsze stosować kształtki mufowe i zgrzewanie elektrooporowe. W przypadku każdego rodzaju zgrzewania należy używać zgrzewarek automatycznych, które posiadają możliwość kontroli i rejestracji parametrów całego procesu. Zakres temperatury otoczenia wynosi od 0 do 30 °C.

Każde miejsce zgrzewania należy oznaczyć numerem uprawnień, numerem zgrzeiny, datą i czasem nagrzewania tak, aby było widoczne po montażu rurociągu. Każdorazowo w przypadku zgrzewania należy uzupełnić protokół zgrzewania oraz listę zgrzewów. Procedura zgrzewania powinna być zgodna z ISO 11413.

W uzasadnionych przypadkach, czyli gdy zachodzi podejrzenie, że wytrzymałość zgrzeiny spowodowana uchybieniami w procesie zgrzewania jest mniejsza, bądź wygląd łączenia budzi zastrzeżenia Inwestora, należy wykonać próbę niszczenia.

W trakcie prowadzenia zgrzewów, należy dokonać rejestracji procesu zgrzewania. Wydruk poprawnych parametrów procesu zgrzewania stanowi uzupełnienie protokołu zgrzewania. Dopuszcza się stosowanie innej formy protokołu zgrzewania, stanowiącej zbiorczy wydruk parametrów zgrzewania, opracowanej przez producentów zgrzewarek automatycznych.

Wygenerowany protokół powinien być podpisany przez zgrzewacza/zgrzewaczki i kierownika budowy.

4.3. Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy oznakować pas robót oraz ustawić znaki drogowe i zabezpieczenia robót. W trakcie wykonywania robót wykopy powinny być na bieżąco zabezpieczane i oznakowane. Roboty ziemne należy wykonać w oparciu o wymogi zawarte w Rozporządzeniu Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych.

Wykopy wraz z ich ewentualnym odwodnieniem należy przeprowadzić zgodnie z warunkami podanymi poniżej:

- wykop zaleca się przeprowadzić od najniższego punktu, aby zapewnić grawitacyjny odpływ wody z wykopu w dół po jego dnie,
- wykopy przestrzenne zaleca się odeskować z zastosowaniem rozpór,
- ściany wykopów szerokoprzestrzennych należy odeskować i podeprzeć konstrukcją usztywniającą,
- wykopy należy wykonać bez naruszania naturalnej struktury gruntu, w gruntach spoistych wykop należy wykonać warstwowo pogłębiając do właściwej głębokości, przy wykonywaniu wykopów w bezpośrednim sąsiedztwie budowli na głębokości równej lub większej niż głębokość jej posadowienia (fundamenty), należy je zabezpieczyć przed osiadaniem i odkształceniem,
- wydobyty grunt powinien być składowany z jednej strony wykopu, z pozostawieniem wolnego pasa terenu o szerokości co najmniej 0,5 m od krawędzi wykopu,
- należy wykonać wyjścia, zejścia do wykopu, a z chwilą osiągnięcia głębokości większej niż 1 m od poziomu terenu należy wykonać dodatkowe wyjścia awaryjne (nie rzadziej niż co 20 m),
- w przypadku konieczności wykonywania prac montażowych w wykopie, szerokość jego dna na prostych odcinkach powinna być większa co najmniej o 0,4m od zewnętrznej średnicy rury, a na łukach szerokość dna wykopu powinna być szersza o 50 % od szerokości dla na odcinkach prostych,

- przed wejściem do wykopu należy sprawdzić stan skarp i zabezpieczeń ścian wykopów,
- pracownicy zatrudnieni przy robotach ziemnych powinni być przeszkoleni i pouczeni o zagrożeniu wynikającym z uszkodzenia instalacji podziemnych, tj.: kabli energetycznych i telefonicznych, przewodów gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

minimalna szerokość wykopu winna wynosić 0,2 m + dn. W przypadku konieczności wejścia pracownika do wykopu w celu wykonania prac montażowych szerokość wykopu powinna wynosić min. 0,4 m + dn natomiast na łukach min. 0,6 m + dn. Dno wykopu należy zniwelować po dokładnym oczyszczeniu z kamieni, korzeni i podobnych części stałych.

5. UWAGI KOŃCOWE

Kanalizację sanitarną należy wykonać zgodnie z opracowanym projektem budowlanym i na warunkach podanych w uzgodnieniach, decyzjach. Ewentualne zmiany wynikłe w trakcie trwania robót należy uzgodnić z Projektantem, Gestorem sieci oraz Inwestorem przed wykonaniem.

Wykonawcą sieci kanalizacji sanitarnej może być wykonawca, który dysponuje odpowiednim sprzętem oraz posiada wymagane kwalifikacje.

Przed rozpoczęciem robót wykonawca zobowiązany jest do pisemnego powiadomienia użytkowników uzbrojenia podziemnego o terminie rozpoczęcia robót celem zapewnienia nadzoru w czasie trwania robót przy zbliżeniach z uzbrojeniem oraz przedłożenia projektu do sprawdzenia i uaktualnienia uzbrojenia na dzień rozpoczęcia robót.

Wszelkie prace budowlano-montażowe powinny zostać wykonane zgodnie z:

- Ustawą „Prawo Budowlane” z dnia 07.11.1994r. z późniejszymi zmianami
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Warunkami technicznymi wyk. i odbioru robót budowlano–montażowych tom II
- Obowiązującymi przepisami BHP i p. poż.

Po zakończeniu prac montażowych należy sporządzić m. in. inwentaryzację powykonawczą.

PROJEKTANT

mgr inż. Mateusz Zawadziński

Upr. bud. nr ewid. **LUB/0317/PBS/21** do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych